PÉGASUS GPRS STUDIO V3.03

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

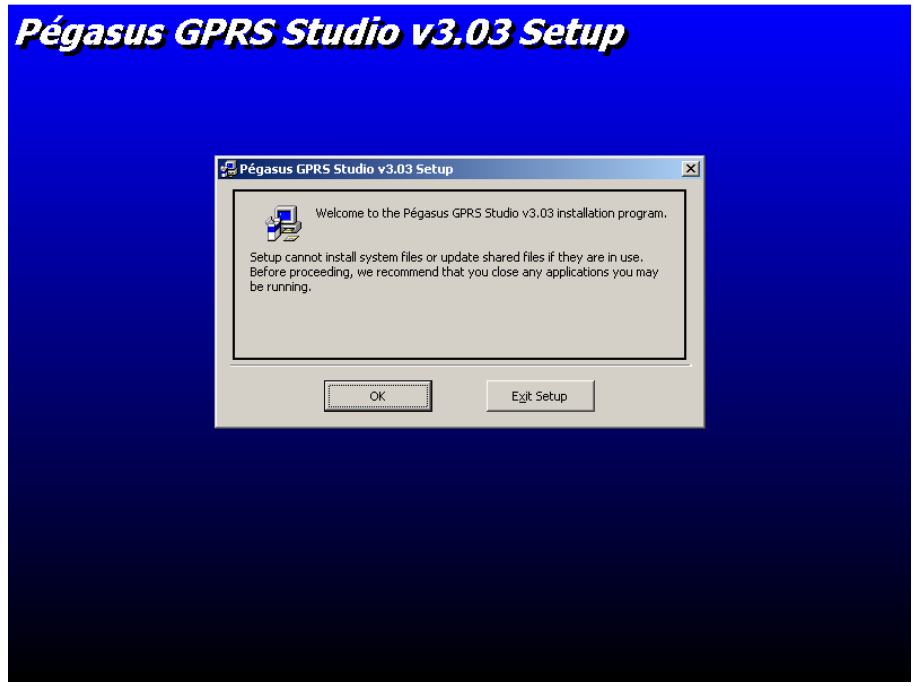
3i Soluções Ind. Com. de Equip. Eletrônicos e Serviços em Materiais Elétricos Ltda.
Rua Marcilio Dias, 65 – Lapa – CEP 05077-120
São Paulo - SP – Brasil
☎ +55 (11) 3832-6102

Introdução

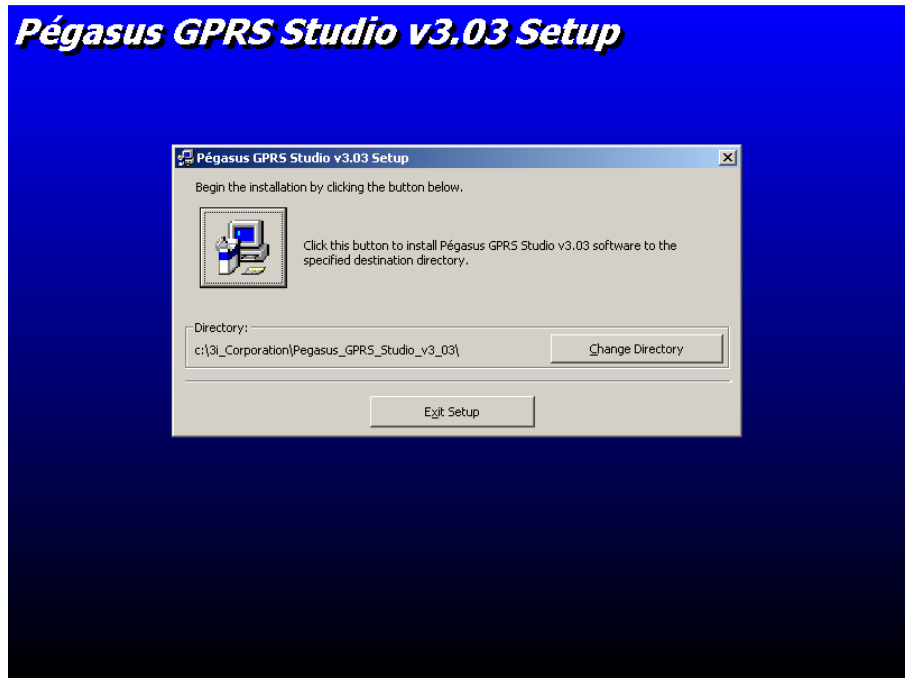
O módulo transmissor Pégasus GPRS possibilita ao usuário configurar muitos de seus parâmetros de funcionamento, tais como o(s) endereço(s) IP do(s) servidor(es) Zeus, a operadora GSM utilizada, a freqüência de envio dos pacotes ALIVE, etc. Essas configurações são feitas através de um software chamado **Pégasus GPRS Studio**. A instalação e operação desse software, assim como os passos necessários para a configuração de um módulo Pégasus GPRS serão os assuntos abordados nesse manual.

Instalação

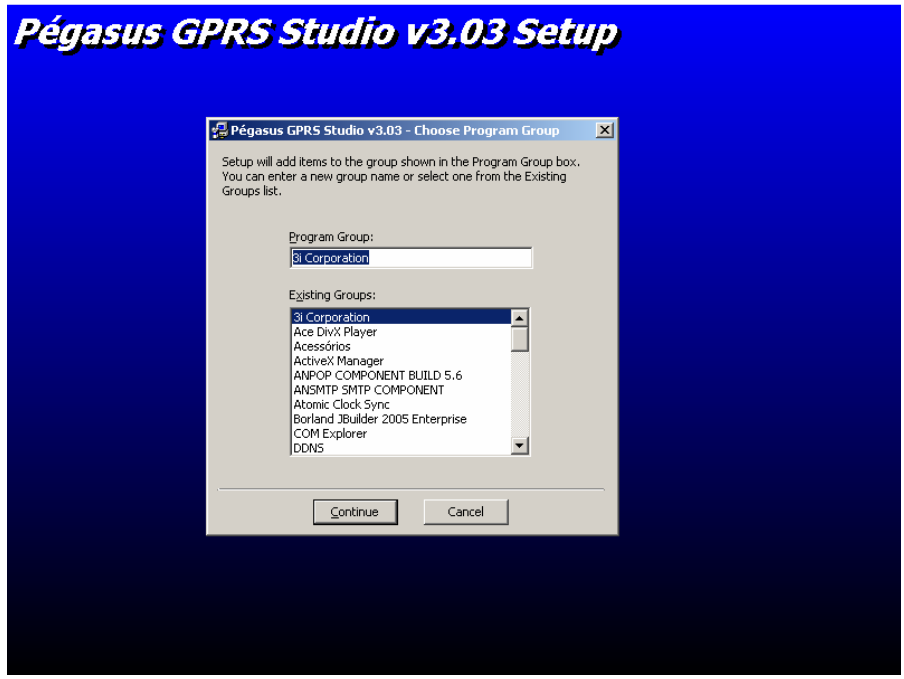
Para instalar o Pégasus GPRS Studio, abra a pasta "Pegasus_GPRS_Studio" que está dentro do pacote de softwares fornecido pela 3i Soluções e dê 2 cliques no arquivo "Setup.exe". O assistente de instalação será então apresentado:


Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup
Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup
Welcome to the Pégasus GPRS Studio v3.03 installation program.
Setup cannot install system files or update shared files if they are in use. Before proceeding, we recommend that you close any applications you may be running.
OK
Exit Setup

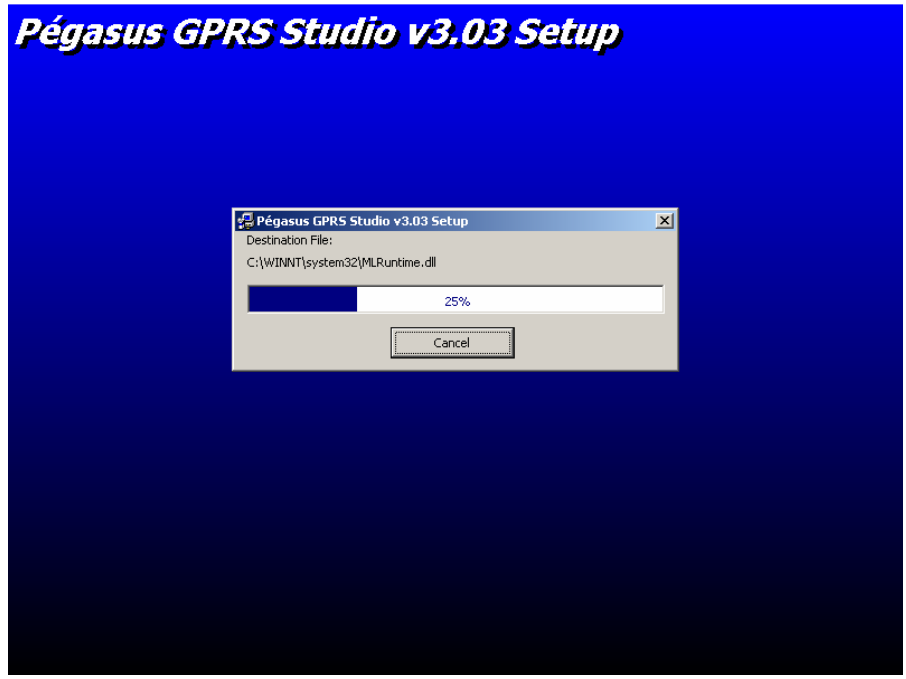
Clique em "OK" para iniciar.


Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup
Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup
Begin the installation by clicking the button below.
Click this button to install Pégasus GPRS Studio v3.03 software to the specified destination directory.
Directory:
c:\3i_Corporation\Pegasus_GPRS_Studio_v3_03\
Change Directory
Exit Setup

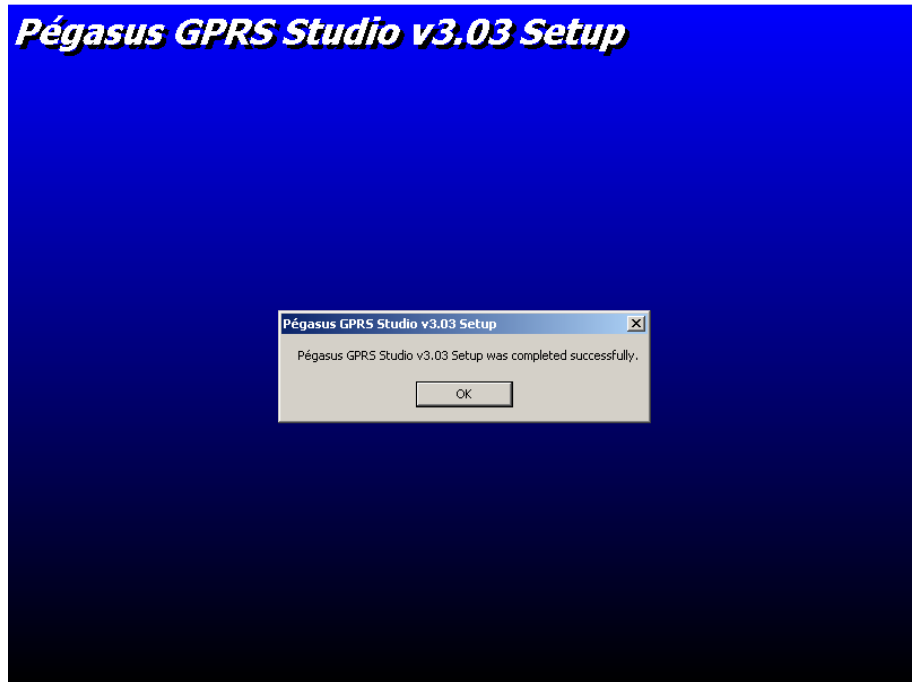
Clique no botão com a figura de um computador para continuar.


Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup
Pégasus GPRS Studio v3.03 - Choose Program Group
Setup will add items to the group shown in the Program Group box. You can enter a new group name or select one from the Existing Groups list.
Program Group:
3i Corporation
Existing Groups:
3i Corporation
Ace DivX Player
Acessórios
ActiveX Manager
ANPOP COMPONENT BUILD 5.6
ANSMTP SMTP COMPONENT
Atomic Clock Sync
Borland JBuilder 2005 Enterprise
COM Explorer
DDNS
Continue
Cancel

Clique em "Continue".



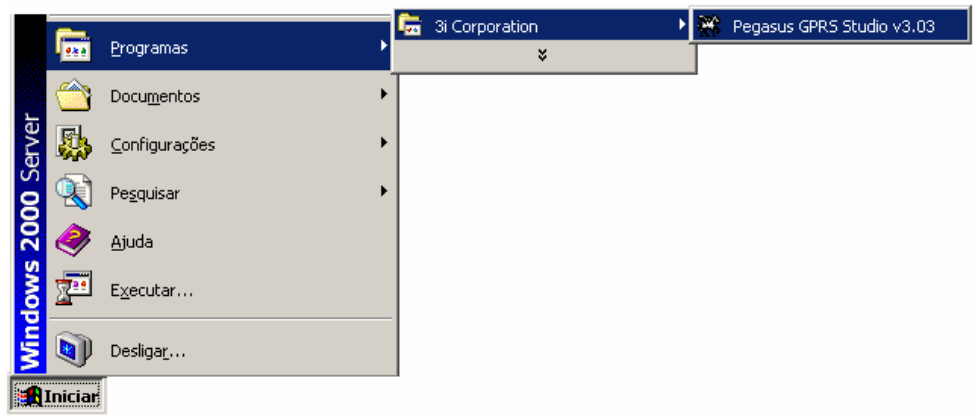
Aguarde enquanto os arquivos do Pégasus GPRS Studio são instalados em seu computador.


Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup
Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup
Pégasus GPRS Studio v3.03 Setup was completed successfully.
OK

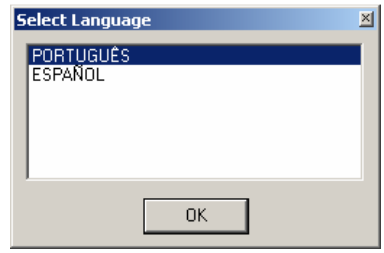
Uma vez finalizado o processo de instalação, clique em "OK".

Pégasus GPRS Studio v3.03

Para abrir o programa Pégasus GPRS Studio v3.03, clique no botão Iniciar -> Programas -> 3i Corporation -> Pégasus GPRS Studio v3.03

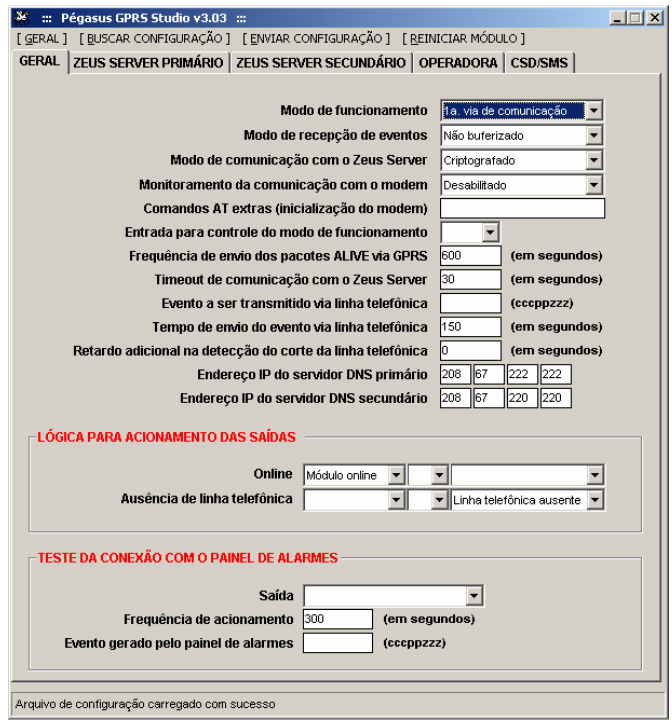


Ao iniciar a execução você deverá selecionar a lingua (PORTUGUÊS, ESPANHOL, INGLÊS, etc) na qual os textos do programa devem ser apresentados:

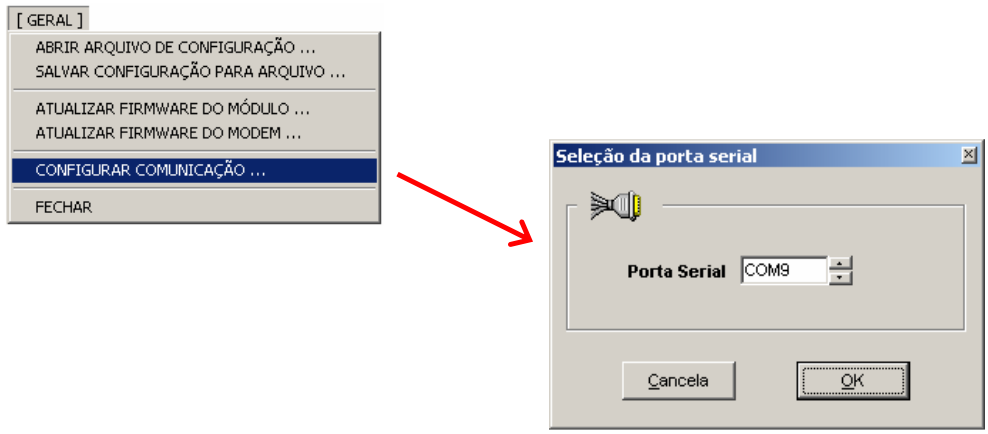


Selecione "PORTUGUÊS" e clique em "OK".

O Pégasus GPRS Studio será então carregado:



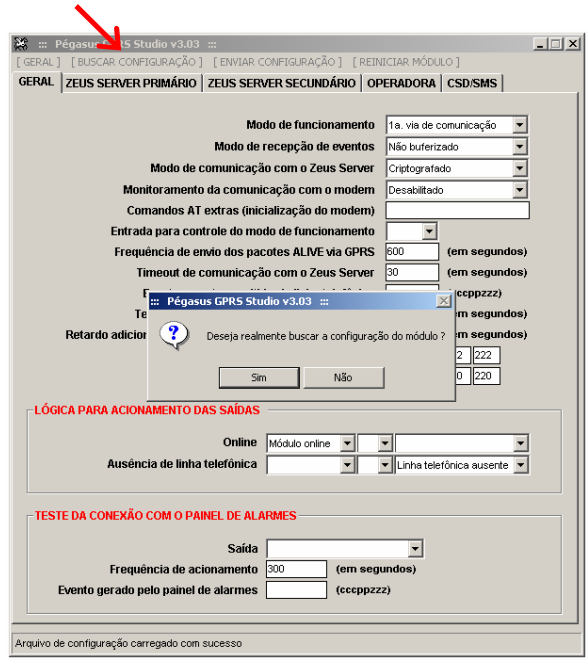
Caso seja a primeira execução do programa, será necessário configurar a porta serial a ser utilizada para a comunicação com o módulo Pégasus GPRS. Para isso, selecione a opção "CONFIGURAR COMUNICAÇÃO ..." do menu "[GERAL]":



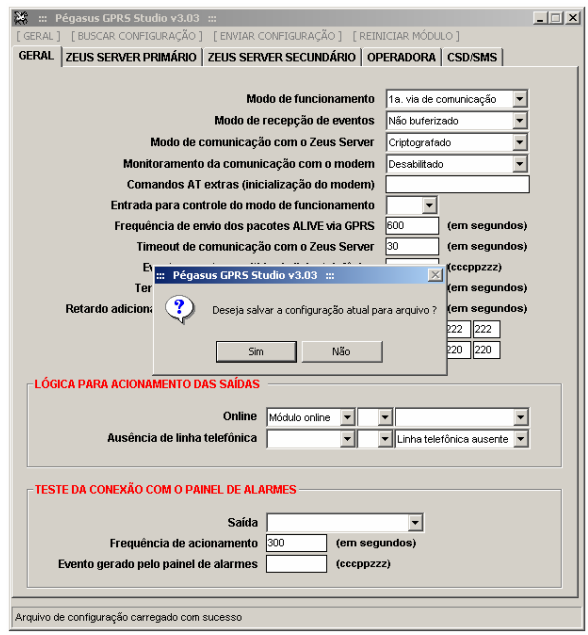
Selecione a porta serial e depois clique em "OK".

Buscando a configuração de um módulo Pégasus GPRS

Para buscar a configuração de um módulo Pégasus GPRS, clique no menu "[BUSCAR CONFIGURAÇÃO]":

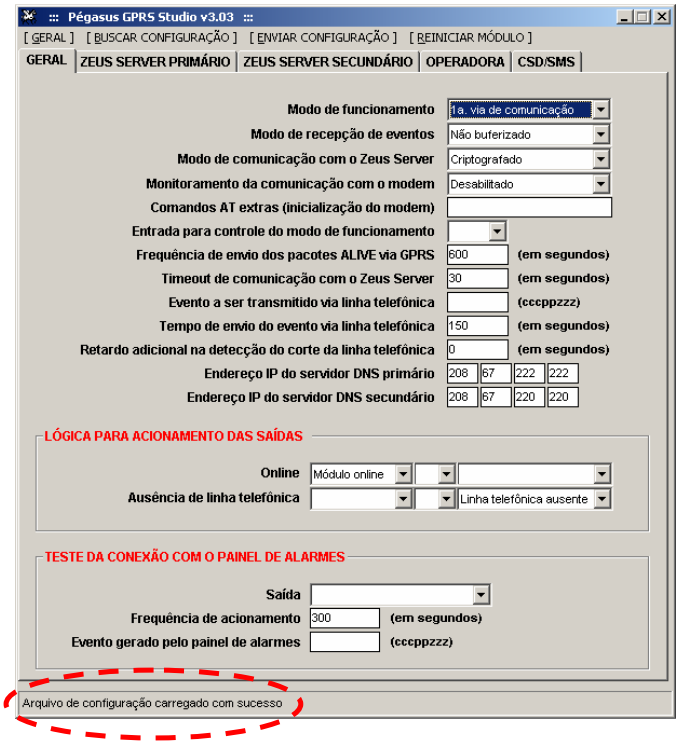


Você será questionado se "Deseja realmente buscar a configuração do módulo ?". Responda "Sim".



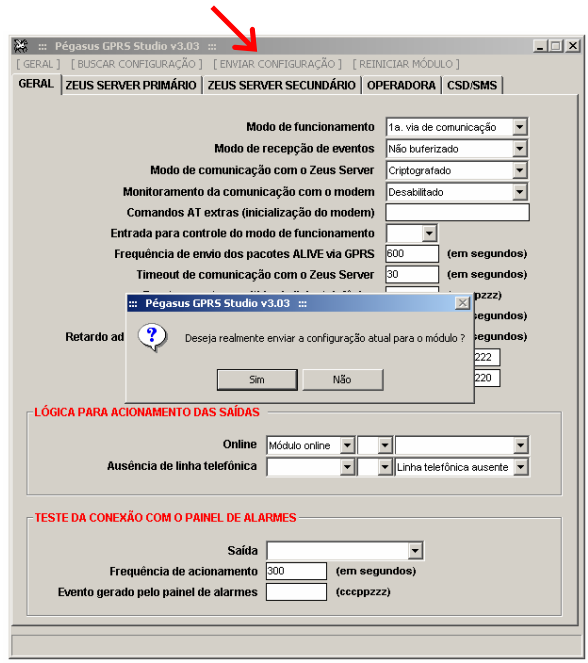
Você será agora questionado se deseja salvar a configuração atual para arquivo. Responda "Sim" caso a configuração atualmente carregada no Pégasus GPRS Studio seja importante e você não deseje perdê-la. Responda "Não" caso contrário.

Caso o processo de leitura do arquivo de configuração do módulo seja concluído com sucesso, a mensagem "Arquivo de configuração carregado com sucesso" será apresentada no rodapé da janela.



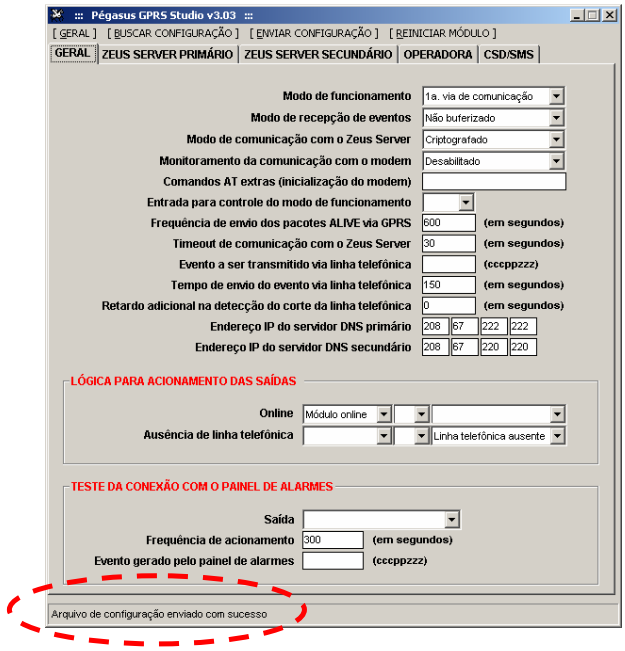
Enviando a configuração para um módulo Pégasus GPRS

Para enviar a configuração para um módulo Pégasus GPRS, clique no menu "[ENVIAR CONFIGURAÇÃO]":



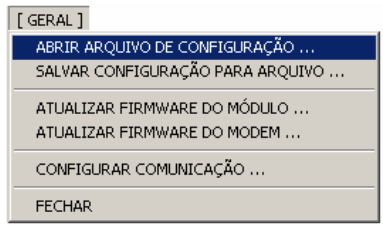
Você será questionado se "Deseja realmente enviar a configuração atual para o módulo ?". Responda "Sim".

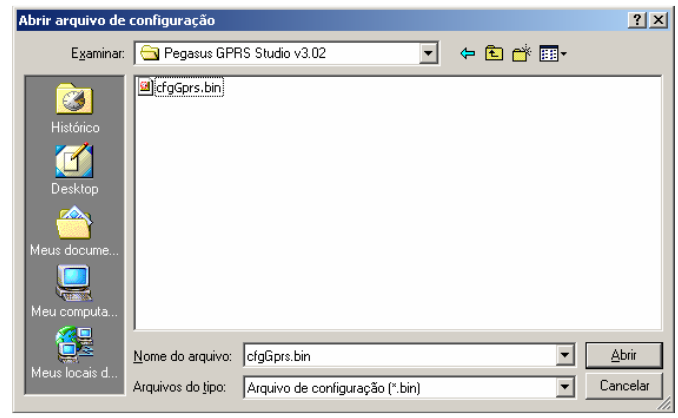
Caso o processo de escrita do arquivo de configuração para o módulo seja concluído com sucesso, a mensagem "Arquivo de configuração enviado com sucesso" será apresentada no rodapé da janela.



Abrindo um arquivo de configuração

Para abrir um arquivo de configuração do Pégasus GPRS salvo em seu computador, clique na opção "ABRIR ARQUIVO DE CONFIGURAÇÃO ..." do menu "[GERAL]".

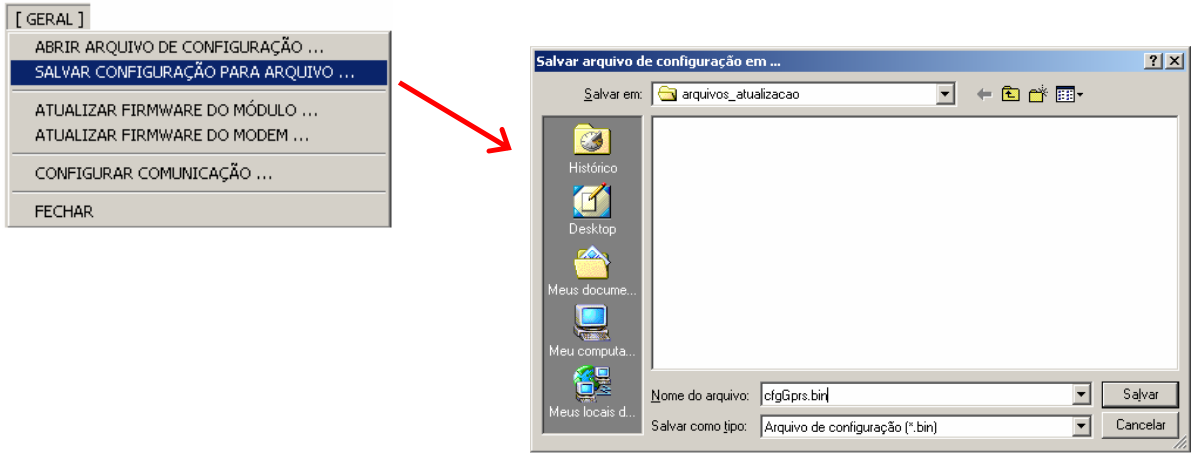




Selecione o arquivo de configuração desejado e depois clique em "Abrir".

Salvando a configuração para arquivo

Para salvar a configuração do Pégasus GPRS para arquivo, clique na opção "SALVAR CONFIGURAÇÃO PARA ARQUIVO ..." do menu "[GERAL]".

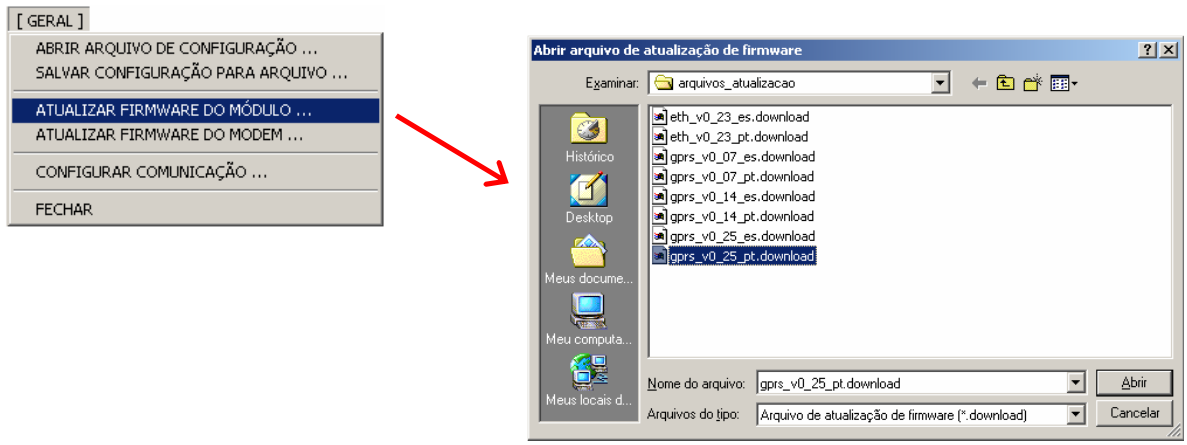


Selecione o local onde o arquivo de configuração deve ser salvo e depois clique em "Salvar".

Atualizando o firmware de um módulo Pégasus GPRS

O termo FIRMWARE é utilizado para designar um programa residente em uma placa microcontrolada/microprocessada. Portanto, atualizar o firmware de um módulo Pégasus significa atualizar seu programa, corrigindo bugs, agregando novos recursos de software, etc.

Para atualizar o firmware de um módulo Pégasus GPRS, clique na opção "ATUALIZAR FIRMWARE DO MÓDULO ..." do menu "[GERAL]".



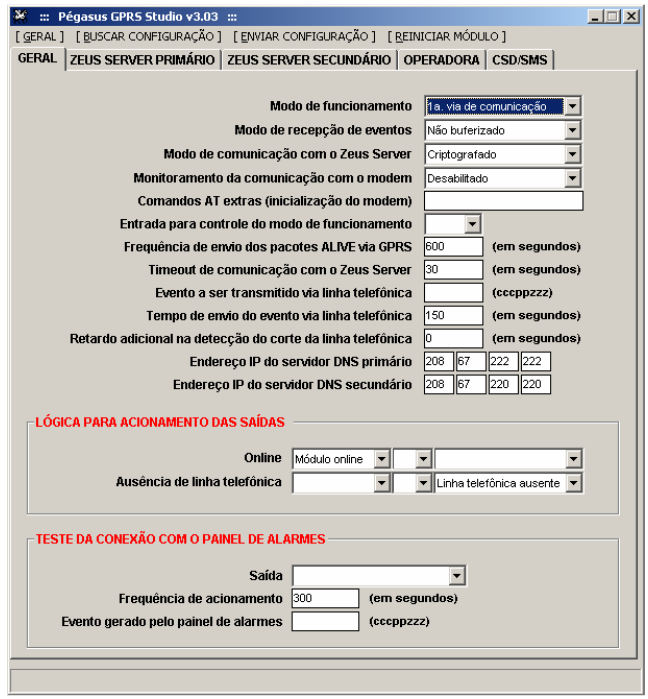
Selecione o arquivo de atualização de firmware e depois clique em "Abrir".

Parâmetros de configuração de um módulo Pégasus GPRS

Os parâmetros de configuração de um módulo Pégasus GPRS são divididos em 5 grupos:

- GERAL
- ZEUS SERVER PRIMÁRIO
- ZEUS SERVER SECUNDÁRIO
- OPERADORA
- CSD/SMS

GERAL



Modo de funcionamento

- 1ª via de comunicação: Os eventos gerados pelo painel de alarmes serão prioritariamente transmitidos via GPRS e somente em caso de impossibilidade (rede GPRS sem comunicação, servidor Zeus indisponível, etc) serão transmitidos via linha telefônica, ou seja, a 1ª via de comunicação é o canal GPRS e a 2ª via é a linha telefônica;
- 2ª via de comunicação: Os eventos gerados pelo painel de alarmes serão prioritariamente transmitidos via linha telefônica e somente em caso de impossibilidade (corte da linha) serão transmitidos via GPRS, ou seja, a 1ª via de comunicação é a linha telefônica e a 2ª via é o canal GPRS.

Modo de recepção de eventos

- Não buferizado: Esse modo de recepção também é conhecido como "TRUE-KISSOFF", ou seja, o tom de Kissoff (indicação de transmissão com sucesso) é gerado para o painel de alarmes somente após o recebimento da confirmação do servidor Zeus de que o evento foi armazenado com sucesso em seu banco de dados. Esse modo de recepção

é recomendado somente para painéis de alarmes que implementem corretamente o protocolo CONTACT-ID;
- Buferizado: Nesse modo de recepção, o módulo Pégasus recebe o evento, verifica o status do link GPRS com o servidor Zeus, salva o evento em sua memória não-volátil (caso o link GPRS esteja OK) e gera o tom de KISSOFF para o painel de alarmes. Após isso é que o evento será então enviado ao servidor Zeus. Esse modo de recepção teve de ser implementado no Pégasus para suprir as deficiências de alguns painéis de alarmes que não implementam corretamente o protocolo CONTACT-ID.

Modo de comunicação com o Zeus Server
- Criptografado: Quando essa opção é selecionada, toda a comunicação entre o módulo Pégasus GPRS e o servidor Zeus é feita de forma CRIPTOGRAFADA;
- Não criptografado: Quando essa opção é selecionada, toda a comunicação entre o módulo Pégasus GPRS e o servidor Zeus é feita de forma NÃO-CRIPTOGRAFADA.

Monitoramento da comunicação com o modem
- Habilitado: Ativa o monitoramento da comunicação entre a CPU do módulo Pégasus e seu modem GPRS;
- Desabilitado: Desativa o monitoramento da comunicação entre a CPU do módulo Pégasus e seu modem GPRS.

O monitoramento da comunicação com o modem GPRS deve ser habilitado somente em caso de suporte técnico.

Comandos AT extras (inicialização do modem)
Insira nesse campo comandos AT adicionais necessários à inicialização do modem GPRS (essa opção deve ser utilizada somente em caso de instrução específica oriunda da equipe de suporte técnico da 3i Soluções).

Entrada para controle do modo de funcionamento
Este campo possibilita configurar uma das entradas digitais (1, 2, 3 ou 4) para que a mesma controle o modo de funcionamento do modulo Pegasus (1ª ou 2ª via de comunicação). Assim se a entrada configurada estiver ABERTA, o modo de funcionamento será "1ª via de comunicação". Se a entrada configurada estiver FECHADA, o modo de funcionamento será "2ª via de comunicação".

Freqüência de envio dos pacotes ALIVE via GPRS
É a freqüência de envio dos pacotes ALIVE (pacote de auto-teste do módulo Pégasus) para o servidor Zeus. Esse tempo deve ser menor que o cadastrado no campo "Timeout de comunicação GPRS/CDMA" do Zeus Control Center.

Timeout de comunicação com o Zeus Server
É o tempo máximo (timeout) que o módulo Pégasus vai esperar pela resposta do servidor Zeus aos envios de seus pacotes (IDENTIFICATION, ALIVE, EVENT, etc). Quando esse tempo esgota, o módulo Pégasus considera que perdeu a conexão com o servidor Zeus e entra em estado OFFLINE (nesse estado, o módulo fica tentando reestabelecer a conexão com o servidor Zeus a cada 1 minuto).

Evento a ser transmitido via linha telefônica
Insira nesse campo os 3 dígitos do código (ccc), os 2 dígitos da partição (pp) e os 3 dígitos do número da zona (zzz) do evento que se deseja transmitir via linha telefônica, como uma forma de testar a disponibilidade de serviço na linha telefônica do cliente monitorado (é uma maneira de testar se o mesmo pagou corretamente a conta telefônica e o serviço não foi bloqueado).

Tempo de envio do evento via linha telefônica
Tempo máximo para a transmissão do evento de teste da linha telefônica (é o tempo em que o módulo Pégasus manterá o painel de alarmes conectado na linha telefônica, logo após a recepção do "Evento a ser transmitido via linha telefônica". Decorrido esse tempo, o módulo Pégasus reconectará automaticamente o painel de alarmes ao canal GPRS).

Retardo adicional na detecção do corte da linha telefonica
O valor inserido nesse campo se soma ao tempo mínimo para detecção do corte da linha telefônica, que é de 30 segundos.

Endereço IP do servidor DNS primário
Endereço IP do servidor DNS secundário
Os servidores DNS tem a função de resolver um nome (www.google.com) em um endereço IP (208.69.32.230). Por favor não altere as configurações de fábrica (Primário: 208.67.222.222, Secundário: 208.67.220.220). Esses são os endereços dos servidores da OpenDNS (www.opendns.com), uma empresa especializada nesse tipo de serviço (gratuito).

LÓGICA PARA ACIONAMENTO DAS SAÍDAS

Online
Nesse campo é possível definir as condições para acionamento da saída ONLINE (por exemplo, somente quando o módulo Pégasus estiver ONLINE ou quando o módulo Pégasus estiver ONLINE E a linha telefônica estiver PRESENTE, etc). Caso deseje que essa saída seja comandada remotamente, através do envio de comandos via Zeus Control Center, deixe esse campo em branco (nenhuma lógica para acionamento).

Ausência de linha telefônica
Nesse campo é possível definir as condições para acionamento da saída AUSÊNCIA DE LINHA TELEFÔNICA (por exemplo, somente quando a linha telefônica estiver AUSENTE ou quando o módulo Pégasus estiver OFFLINE E a linha telefônica estiver PRESENTE, etc). Caso deseje que essa saída seja comandada remotamente, através do envio de comandos via Zeus Control Center, deixe esse campo em branco (nenhuma lógica para acionamento).

TESTE DA CONEXÃO COM O PAINEL DE ALARMES

O "Teste da conexão com o painel de alarmes" é um fantástico recurso anti-sabotagem que permite checar localmente a comunicação entre o painel de alarmes e o módulo Pégasus. Ele permite detectar condições como:

- Rompimento dos cabos que interligam o painel de alarmes e o módulo Pégasus;
- Problemas no comunicador do painel de alarmes, impedindo que o mesmo envie eventos;
- Problemas no comunicador do módulo Pégasus, impedindo que o mesmo receba os eventos gerados pelo painel de alarmes.

Para implementar esse recurso em seu sistema de alarmes, conecte uma das saídas à relé do módulo Pégasus (ONLINE ou AUSÊNCIA DE LINHA TELEFÔNICA) em uma zona 24 horas do painel de alarmes. O funcionamento é bem simples: o módulo Pégasus aciona periodicamente essa saída à relé, que por sua vez gera eventos de disparo da zona 24 horas do painel de alarmes. Caso o módulo Pégasus receba esse evento significa que a comunicação com o painel de alarmes está OK. Caso não receba, significa que o painel de alarmes está com problemas e o módulo Pégasus informará essa condição à central de monitoramento através da ocorrência de FALHA NA COMUNICAÇÃO COM O PAINEL DE ALARMES.

É importante ressaltar que o evento configurado como "Teste da conexão com o painel de alarmes" nunca será transmitido para a central de monitoramento. Ele será sempre considerado como um teste local e ignorado toda vez que for recebido pelo módulo Pégasus (ele gera um tom de KISSOFF para o painel de alarmes mas não transmite o evento para a central de monitoramento).

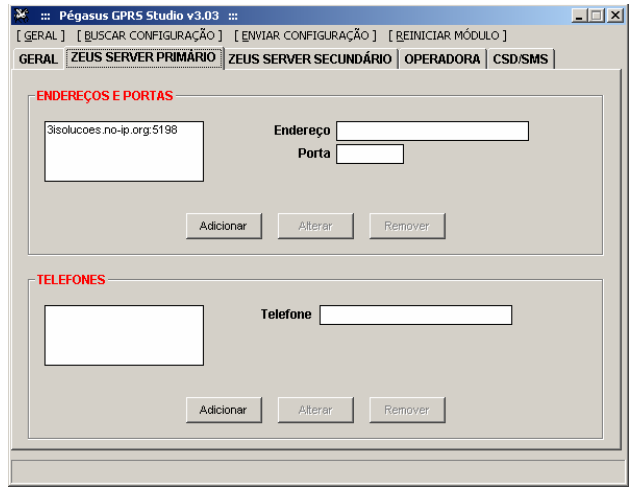
Para que você possa fazer uso desse recurso, os seguintes campos devem ser configurados:

Saída
Saída à relé a ser utilizada para o disparo da zona 24 horas do painel de alarmes. Essa saída não pode ter nenhuma lógica de acionamento associada.

Frequência de acionamento
Intervalo de tempo entre os acionamentos da saída a relé utilizada para "Teste da conexão com o painel de alarmes".

Evento gerado pelo painel de alarmes
Evento gerado pela zona 24 horas do painel de alarmes, no formato: 3 dígitos para o código (ccc), 2 dígitos para a partição (pp) e 3 dígitos para o número da zona (zzz).

ZEUS SERVER PRIMÁRIO



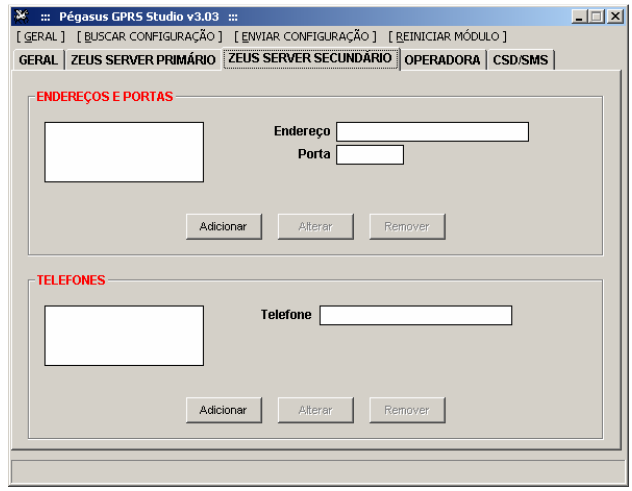
ENDEREÇOS E PORTAS

Endereços IP (ou URLs) e portas TCP dos links de internet associados ao servidor Zeus primário.

TELEFONES

Esse campo tem utilidade somente quando trabalhando com duplo monitoramento, ou seja, um único painel de alarmes enviando eventos para duas centrais de monitoramento distintas (com números de telefone diferentes). Essa foi a maneira encontrada para diferenciar quando um evento deve ser enviado para o servidor Zeus primário e quando ele deve ser enviado para o servidor Zeus secundário.

ZEUS SERVER SECUNDÁRIO



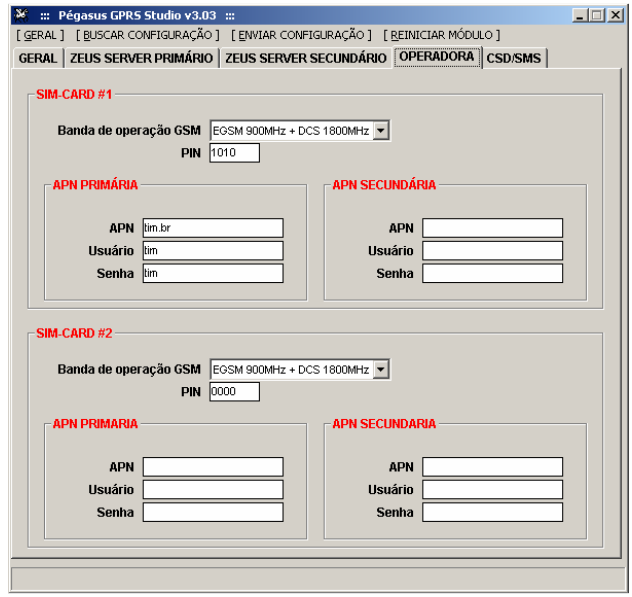
ENDEREÇOS E PORTAS

Endereços IP (ou URLs) e portas TCP dos links de internet associados ao servidor Zeus secundário.

TELEFONES

Esse campo tem utilidade somente quando trabalhando com duplo monitoramento, ou seja, um único painel de alarmes enviando eventos para duas centrais de monitoramento distintas (com números de telefone diferentes). Essa foi a maneira encontrada para diferenciar quando um evento deve ser enviado para o servidor Zeus primário e quando ele deve ser enviado para o servidor Zeus secundário.

OPERADORA



O módulo Pégasus GPRS suporta até 2 SIM-Cards (somente o modelo PÉGASUS GPRS FULL), que podem ser de operadoras diferentes, trabalhando em frequências GSM diferentes. Configure os campos relacionados ao SIM-Card #2 somente nos casos onde realmente 2 SIM-Cards serão utilizados em um único módulo Pégasus GPRS.

Banda de operação GSM

A banda (frequência) de operação GSM depende do país e da operadora utilizada. Existem ao todo no mundo 4 frequências para o GSM: 850MHz, 900MHz, 1800MHz e 1900MHz. Os módulos Pégasus GPRS (última plataforma) estão preparados para trabalhar em qualquer umas dessas frequências (o módulo utiliza um modem quadri-band).

PIN

Número do PIN (Personal Identification Number). Senha de destravamento do SIM-Card, fornecido pela operadora GSM, podendo ser alterada pelo usuário.

APN PRIMÁRIA

APN

É o nome da rede GPRS da operadora.

Usuário

Usuário para autenticação na rede GPRS da operadora.

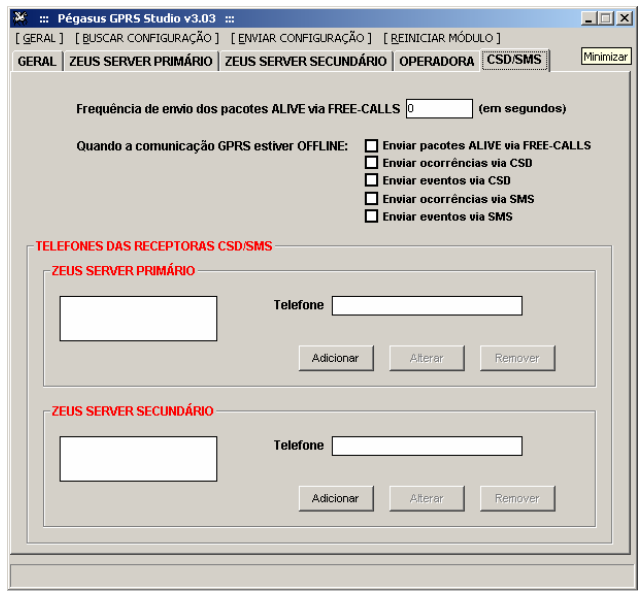
Senha

Senha para autenticação na rede GPRS da operadora.

APN SECUNDÁRIA

A APN secundária é configurada somente nos casos onde a operadora disponibiliza duas APN's para conexão à sua rede GPRS.

CSD/SMS



O CSD (Circuit Switched Data) e o SMS (Short Message Service) são duas vias de comunicação que podem ser utilizadas pelos módulos Pégasus no caso de perda da comunicação GPRS. Para que um servidor Zeus possa receber essas comunicações é necessário que o mesmo esteja conectado a um Pégasus Receiver (receptora GSM de 2 canais desenvolvida pela 3i Soluções especialmente para o recebimento desse tipo de comunicação alternativa).

Frequência de envio dos pacotes ALIVE via FREE-CALLS
Intervalo de tempo entre os envios dos pacotes ALIVE via FREE-CALLS, caso o módulo Pégasus esteja sem comunicação GPRS com o servidor Zeus. FREE-CALL é uma chamada de voz feita pelo módulo Pégasus à receptora GSM conectada ao servidor Zeus. Efetivamente não há atendimento dessa chamada, o servidor Zeus apenas identifica o número de quem chamou (CALLER-ID) e interpreta isso como uma indicação do módulo Pégasus de que ele está operando (ALIVE), porém sem comunicação GPRS.

Quando a comunicação GPRS estiver OFFLINE:
Nesse campo você tem a opção de selecionar que tipos de pacotes/comunicações deseja enviar para o servidor Zeus via CSD/SMS quando a rede GPRS estiver OFFLINE.

TELEFONES DAS RECEPTORAS CSD/SMS

ZEUS SERVER PRIMÁRIO
Números de telefone das receptoras GSM (Pégasus Receiver) conectadas ao servidor Zeus primário.

ZEUS SERVER SECUNDÁRIO
Números de telefone das receptoras GSM (Pégasus Receiver) conectadas ao servidor Zeus secundário.